

MENETELMÄT SÄHKÖNKÄYTTÖPAIKKOJEN LIITTÄMISESTÄ PERITTÄVIIN MAKSUIHIN

SISÄLLYS:

1. YLEISTÄ.....	2
2. LIITTYMIEN HINNOITTELUPERIAATTEET	2
2.1. Liittymismaksuperiaatteet pienjänniteverkossa (0,4 kV).....	2
2.1.1. Vyöhykehinnottelu	2
2.1.1.1. Vyöhykejako.....	2
2.1.1.2. Vyöhykehinnan ja rakennuskustannusten määrittäminen	2
2.1.2. Aluehinnoittelu	3
2.1.2.1. Potentiaaliset liittäjät.....	3
2.1.2.2. Rakennuskynnys.....	3
2.1.2.3. Aluehinnan ja rakennuskustannusten määrittäminen	3
2.1.3. Tapauskohtainen hinnoittelu	4
2.1.4. Liittymän koon suurentaminen ja 3-vaiheistaminen.....	4
2.1.5. Liittymän pienentäminen	4
2.1.6. Pien- ja tilapäisliittymät	4
2.2. Liittymismaksuperiaatteet keskijänniteverkossa (20 kV)	5
2.2.1. Rakentamiskustannukset.....	5
2.2.2. Kapasiteettivarausmaksun määrittäminen	5
2.2.3. Liittymän koon muuttuminen	5
2.2.3.1. Liittymän pienentäminen.....	6
2.2.3.2. Vanha ja uusi liittymä eri jännitetasoilla	6
2.3. Liittymismaksuperiaatteet suurjänniteverkossa (110 kV).....	6
2.3.1. Rakentamiskustannukset.....	6
2.3.2. Liittymän koon muuttuminen	6
2.3.2.1. Liittymän pienentäminen.....	7
2.3.2.2. Vanha ja uusi liittymä eri jännitetasoilla	7
3. TEKNISET VAATIMUKSET	7
3.1. Liittämiskohta	7
3.1.1. Pienjänniteverkko (0,4 kV).....	7
3.1.2. Keskijänniteverkko (20 kV).....	7
3.1.3. Suurjänniteverkko (110 kV)	7
3.2. Muut tekniset vaatimukset	7
4. SOVELTAMISALA	8

1. YLEISTÄ

Nurmijärven Sähköverkko Oy soveltaa alla olevia menetelmiä 1.9.2014 alkaen sähkönkäyttöpaikkojen liittämistä perittäviin maksuihin.

2. LIITTYMIEN HINNOITTELUPERIAATTEET

2.1. Liittymismaksuperiaatteet pienjänniteverkossa (0,4 kV)

Pienjänniteverkossa noudatettavia menetelmiä ovat vyöhykehinnointelu, aluehinnointelu sekä tapauskohtainen hinnoittelu. Olemassa olevan pienjänniteverkon alueella hinnoittelumenetelmänä käytetään pääsääntöisesti vyöhykehinnointelua. Hinnoittelu perustuu vyöhykkeellä keskimäärin liittyessä aiheutuviin tilastollisiin sähköverkon rakentamiskustannuksiin.

Vyöhykehinnointelualueen ulkopuolella pyritään ensisijaisesti käyttämään aluehinnointelua, jossa koko alueen sähköistämistä aiheutuvat rakennuskustannukset jaetaan alueen potentiaalisten liittymien lukumäärällä. Tapauskohtaista hinnoittelua käytetään vyöhykehinnointelualueen ulkopuolella, jos aluehinnointelun soveltamiselle ei ole edellytyksiä.

2.1.1 Vyöhykehinnointelu

Vyöhykehinnointelulla tarkoitetaan pienjänniteliittymien jakamista yhdenmukaisesti maantieteellisen sijaintinsa perusteella erilaisiin hintavyöhykkeisiin.

2.1.1.1. Vyöhykejako

Nurmijärven Sähköverkko Oy:llä on käytössä kaksi vyöhykettä.

Vyöhyke 1 kattaa olemassa olevan asemakaava-alueen, jossa kaikki halukkaat liittymät liitetään rajoituksetta liittymismaksuhinnaston mukaisilla liittymismaksuilla. Vyöhykkeen 1 ulkopuolisen alueen saavuttaessa asemakaava-alueen määrityksen, muuttuu se automaattisesti vyöhykkeen 1 hinta-alueeksi.

Vyöhyke 2 on voimassa asemakaava-alueen ulkopuolella alle 3x80 A:n liittymillä enintään 600 m etäisyydellä olemassa olevalta muuntamolta. Tätä suuremmilla liittymillä enimmäisetäisyys on 300 m olemassa olevalta muuntamolta.

Vyöhykkeen 2 maksimietäisyydet on määritelty normaalein verkonrakentein toteutetun verkon teknisten reunaehtojen avulla. Tällöin on otettu huomioon jännitteenalenema, verkon jännitejähkyys sekä standardi SFS 6000-8-801: Pienjännitesähköasennukset, osa 8.

2.1.1.2. Vyöhykehinnan ja rakennuskustannusten määrittäminen

Vyöhykkeiden liittymismaksut perustuvat keskimääräisiin verkonrakennuskustannuksiin. Nurmijärven Sähköverkko Oy määrittää vyöhykkeiden liittymismaksujen suuruuden vyöhykkeillä syntyvien keskimääräisten liittymien rakennuskustannusten perusteella.

2.1.2. Aluehinnoittelu

Aluehinnoittelulla tarkoitetaan tietyn ennalta rajatun, vyöhykehinnoittelun ulkopuolelle jäävän alueen liittyjien liittymismaksun määrittämistä. Hinnoittelua käytetään ensisijaisesti vyöhykehinnoittelun ulkopuolella sijaitseviin liittymiin.

Aluehinta muodostuu jakamalla alueen potentiaalisten liittyjien määrällä alueelle arvioitujen liittymien rakennuskustannukset ja olemassa olevasta keskijänniteverkosta varatusta kapasiteetista aiheutuneet laskennalliset kustannukset (kapasiteettivarausmaksu).

Jos aluehintaa määritetään olemassa olevan verkon läheisyydessä siten, että yksi tai useampi alueen potentiaalisista liittyjistä sijoittuu vyöhykehinnoitetun alueen sisäpuolelle, peritään näiltä liittyjiltä vyöhykehinnoittelun mukainen liittymismaksu. Muiden alueen potentiaalisten liittyjien liittymismaksu määräytyy koko alueen rakentamiskustannusten mukaisesti jaettuna alueen kaikkien potentiaalisten liittyjien määrällä.

Aluehinnoittelua sovellettaessa liittymismaksu on vähintään vyöhykkeen 2 mukainen vastaavan sulakekoon liittymismaksu. Aluehintojen voimassaoloaika on 10 vuotta ensimmäisen liittymän sopimuspäivämäärästä alkaen, minkä jälkeen alue siirtyy vyöhykehinnoittelun piiriin.

2.1.2.1. Potentiaaliset liittyjät

Potentiaalisten liittyjien määrä arvioidaan olemassa olevien rakennusten, kaavoitettujen rakennuspaikkojen ja tiedossa olevien poikkeuslupakohteiden sekä maanomistajilta saatavien alustavien tietojen perusteella.

2.1.2.2. Rakennuskynnys

Rakennuskynnyksellä tarkoitetaan todellisten liittyjien prosentuaalista osuutta verrattuna potentiaalisten liittyjien määrään, milloin alueen liittymien rakennustyöt voidaan aloittaa käyttäen ennalta määrättyä aluehintaa. Rakennuskynnys on 60 % alueen sähköistyskustannuksista.

Mikäli halukkaita liittyjiä ei alueelta löydy rakennuskynnyksen ylittävää lukumäärää, halukkuutensa ilmoittaneille liittyjille tarjotaan mahdollisuutta liittyä sähköverkkoon korotetulla aluehinnalla. Korotetun aluehinnan suuruus määritetään siten, että kokonaisrakentamiskustannuksista rakentamiskynnystä vastaava osuus (60 %) jaetaan liittymishalukkuutensa ilmoittaneiden lukumäärällä. Jokaiselle liittyjälle tulee samansuuruinen korotusosuus.

Sovellettaessa korotettua aluehintaa, liittymissopimukseen lisätään jälkiliittyjälauseke, jossa mainitaan palautettavan liittymismaksun suuruus kustakin uudesta liittyjästä rakennuskynnyksen täyttymiseen saakka.

Jälkiliittyjälausekkeet puretaan ja korotettu aluehinnoittelu poistuu siinä vaiheessa, kun yhtiön asettama rakennuskynnys alueella täyttyy.

2.1.2.3. Aluehinnan ja rakennuskustannusten määrittäminen

Aluehinta määräytyy liittymismaksuhinnaston mukaisesta liittymismaksusta sekä liittymismaksun korotusosuudesta. Korotusosuus määräytyy verkonrakennuskustannuksista, joita arvioitaessa käytetään hyväksi Energiaviraston verkonarvon määrittämisessä käyttämiä indeksillä korjattuja verkostokomponenttien yksikköhintoja. Verkkokomponenttien valinnassa huomioidaan säävarman

verkon rakentamiseen liittyvä kehityssuunnitelma. Liittymää purettaessa korotusosuutta ei palauteta.

2.1.3. Tapauskohtainen hinnoittelu

Tapauskohtaista hinnoittelua käytetään, kun liittymä sijoittuu vyöhyke- ja aluehinnoittelun ulkopuolelle. Tapauskohtainen hinta määräytyy vain kyseisen liittymän rakentamisesta aiheutuviin jakeluverkon rakennuskustannuksiin. Hinnoitteluperiaatteena ovat verkonrakennuskustannukset, joilla tekniset vaatimukset saadaan täytettyä. Hinnoittelu perustuu Energiaviraston indeksikorjattuihin yksikköhintoihin. Verkkokomponenttien valinnassa huomioidaan säävarman verkon rakentamiseen liittyvä kehityssuunnitelma.

Tapauskohtaista hinnoittelua käytettäessä liittymissopimukseen kirjataan jälkiliittyjälauseke. Jälkiliittyjälauseke on voimassa 10 vuotta. Lausekkeella tarkoitetaan liittymismaksun osittaista palauttamista asiakkaalle, mikäli alueelle tulee useampi liittymä. Palautus suoritetaan liittymismaksun verollisesta korotusosuudesta.

2.1.4. Liittymän koon suurentaminen ja 3-vaiheistaminen

Liittymän kokoa suurennettaessa liittyjältä peritään lisäliittymismaksu, joka on liittymän sulakekokoja vastaavien liittymismaksuhinnaston mukaisten liittymismaksujen erotus. Vanhasta yksivaiheliihtymästä hyvitetään puolet 3x25 A liittymän hinnasta. Liittymänkokoja suurennettaessa käytetään hyvityshintana samaa aluehintaa, kuin liittymää hinnoiteltaessa.

2.1.5. Liittymän pienentäminen

Pienjänniteliittymillä liittymän pienennys toteutetaan sulakekoon eli käyttöoikeuden pienennyksellä. Tästä peritään hinnaston mukainen sulakkeenvaihtomaksu ja suoraan pienentämiseen kohdistuvat muut maksut. Liittyjälle ei suoriteta hyvitystä suuremmasta liittymästä ja asiakkaalla säilyy oikeus suurempaan liittymään. Tähän voidaan palata sulakkeenvaihtomaksua vastaan. Liittymissopimus pysyy ennallaan, mutta sulakekoon muutos kirjataan liittymissopimuksen liitteeksi.

Palaaminen suurempaan sulakekoon on mahdollista 10 v ajan, mikä kirjataan liittymissopimuksen liitteeseen. Kymmenen vuoden jälkeen oikeus palata suurempaan liittymään poistuu ja pienemmästä liittymästä laaditaan uusi liittymissopimus. Valitun sulakekoon vähimmäiskesto on yksi vuosi. Irtisanottaessa tai purettaessa palautuskelpoinen liittymä, maksetaan palautuskelpoinen osuus takaisin liittyjälle purkukustannuksilla vähennettynä.

2.1.6. Pien- ja tilapäisliittymät

Pienliittymä on pienitehoinen enintään 25 A sulakkeella varustettu yksivaiheliihtymä, joka on tarkoitettu esimerkiksi liikennemerkkivalaistukseen, valotauluihin tai puhelinvahvistimille. Pienliittymästä laskutetaan välittömät rakentamis- ja kytkentäkustannukset. Pienliittymä ei ole siirto- eikä palautuskelpoinen ja siitä peritään arvonlisävero.

Tilapäisliittymä on tarkoitettu väliaikaiseen sähkökäyttöön. Tilapäisliittymästä laskutetaan verkon rakentamis-, vahvistamis- ja purkukustannukset sekä mittaukseen liittyvät kytkentätyöt. Tilapäisliittymä ei ole siirto- eikä palautuskelpoinen ja siitä peritään arvonlisävero.

2.2. Liittymismaksuperiaatteet keskijänniteverkossa (20 kV)

Keskijänniteverkossa liittymismaksu perustuu verkkoon liittämisestä verkonhaltijalle koituviin liittämisen-, rakentamisen- ja muihin mahdollisiin kyseisen liittymisen liittämisestä välittömästi aiheutuneisiin kustannuksiin sekä kapasiteettivarausten aiheuttamiin kustannuksiin.

Yhtälömuodossa keskijänniteliittymän hinnoittelu esitetään seuraavasti

$a + b \cdot P$

missä

- a sisältää välittömät verkkoon liittämisestä aiheutuvat verkonlaajennuskustannukset sekä mahdolliset liittymästä aiheutuvat verkonsuojaukskustannukset, mutta tähän ei sisälly verkon vahvistamisesta aiheutuvia kustannuksia [euroa].
- b on kapasiteettivarauskustannus, joka myös kattaa olemassa olevan keski- tai suurjänniteverkon vahvistamisen [euroa/kVA] tai [euroa/MVA]
- P on liittymisen liittymisteho [kVA] tai [MVA]

2.2.1. Rakentamiskustannukset

Alueen rakennuskustannuksia arvioitaessa käytetään hyväksi Energiamarkkinaviraston verkonarvon määrittämisessä käyttämiä indekseillä korjattuja verkostokomponenttien yksikköhintoja.

2.2.2. Kapasiteettivarauskustannuksen määrittäminen

Kapasiteettivarauskustannuksella varataan olemassa olevasta verkosta liittymistehoa vastaava siirtokapasiteetti liittymisen käyttöön. Kapasiteettivarauskustannus muodostuu johtimien marginaalikustannusten ja päämuuntajan aiheuttaman marginaalikustannuksen summasta. Lopullinen kapasiteettivarauskustannus muodostetaan maakaapelointiasteen sekä keskimääräisten liittymispisteiden ja sähköaseman välisen etäisyyksien avulla. Kapasiteettivarauskustannus sisältää verkon vahvistuskustannukset.

2.2.3 Liittymisen koon muuttaminen

Muutostilanteessa nykyinen liittymä irtisanotaan ja tilalle tehdään uutta liittymistehoa vastaava uusi liittymissopimus liittymismaksuhinnastoon perustuvalla hinnoittelulla.

Liittymätehon suurentaminen tehdään seuraavalla kaavalla:

$a + b \cdot (P_{\text{uusi}} - P_{\text{vanha}})$

missä

- a sisältää välittömät verkkoon liittämisestä aiheutuvat verkonlaajennuskustannukset sekä mahdolliset liittymästä aiheutuvat verkonsuojaukskustannukset, mutta tähän ei sisälly verkon vahvistamisesta aiheutuvia kustannuksia [euroa].
- b on kapasiteettivarauskustannus, joka myös kattaa olemassa olevan keski- tai suurjänniteverkon vahvistamisen [euroa/kVA] tai [euroa/MVA]
- P_{uusi} on liittymisen uusi liittymisteho [kVA] tai [MVA]

P_{vanha} on liittymän vanha liittymisteho [kVA] tai [MVA]

2.2.3.1. Liittymän pienentäminen

Keskijänniteverkossa sovelletaan normaalisti tehoon sidottua hinnoittelua, mistä johtuen keskijänniteverkossa liittymän pienentämisä ei pääsääntöisesti tehdä. Jos liittymää kuitenkin halutaan pienentää, nykyinen liittymä irtisanotaan ja tehdään uusi liittymissopimus liittymismaksuhinnastoon perustuvalla hinnoittelulla.

2.2.3.2. Vanha ja uusi liittymä eri jännitetasoilla

Kun uusi ja vanha liittymä ovat eri jännitetasoilla, nykyinen liittymä irtisanotaan ja tehdään uusi liittymissopimus liittymismaksuhinnastoon perustuvalla hinnoittelulla.

2.3. Liittymismaksuperiaatteet suurjänniteverkossa (110 kV)

110 kV:n liittymien liittymismaksu perustuu verkkoon liittämisestä verkonhaltijalle koituviin liittämisen-, rakentamisen- ja muihin mahdollisiin kyseisen liittymän liittämisestä välittömästi aiheutuneisiin kustannuksiin sekä kapasiteettivarausten aiheuttamiin kustannukseen. Kapasiteettivarausten tarkoitetaan liittymän käyttöön varattua 110 kV:n siirtokapasiteettia.

Yhtälömuodossa suurjänniteliittymän hinnoittelu esitetään seuraavasti

$a + b \cdot P$

missä

- a sisältää välittömät verkkoon liittämisestä aiheutuvat verkonlaajennuskustannukset sekä mahdolliset liittymästä aiheutuvat verkonsuojaukset, mutta tähän ei sisälly verkon vahvistamisesta aiheutuvia kustannuksia [euroa].
- b on kapasiteettivarauskustannus, joka myös kattaa olemassa olevan keski- tai suurjänniteverkon vahvistamisen [euroa/kVA] tai [euroa/MVA]
- P on liittymän liittymisteho [kVA] tai [MVA]

2.3.1 Rakentamiskustannukset

Alueen rakennuskustannuksia arvioitaessa käytetään hyväksi Energiamarkkinaviraston verkonarvon määrittämisessä käyttämiä indeksillä korjattuja verkostokomponenttien yksikköhintoja.

2.3.2 Liittymän koon muuttuminen

Muutostilanteessa nykyinen liittymä irtisanotaan ja tilalle tehdään uutta liittymistehoa vastaava uusi liittymissopimus Nurmijärven Sähköverkko Oy:n liittymismaksuhinnastoon perustuvalla hinnoittelulla.

Liittymätehon suurentaminen tehdään seuraavalla kaavalla:

$a + b \cdot (P_{\text{uusi}} - P_{\text{vanha}})$

missä

- a sisältää välittömät verkkoon liittämiseen aiheutuvat verkonlaajennuskustannukset sekä mahdolliset liittymästä aiheutuvat verkonsuojaukskustannukset, mutta tähän ei sisälly verkon vahvistamisesta aiheutuvia kustannuksia [euroa].
- b on kapasiteettivarauskustannus, joka myös kattaa olemassa olevan keski- tai suurjänniteverkon vahvistamisen [euroa/kVA] tai [euroa/MVA]
- P_{uusi} on liittäjän uusi liittymisteho [kVA] tai [MVA]
- P_{vanha} on liittäjän vanha liittymisteho [kVA] tai [MVA]

2.3.2.1. Liittymän pienentäminen

Suurjänniteverkossa sovelletaan normaalisti tehoon sidottua hinnoittelua, mistä johtuen suurjänniteverkossa liittymän pienentämistä ei pääsääntöisesti tehdä. Jos liittymää kuitenkin halutaan pienentää, nykyinen liittymä irtisanotaan ja tehdään uusi liittymissopimus Nurmijärven Sähköverkko Oy:n liittymismaksuhinnastoon perustuvalla hinnoittelulla.

2.3.2.2. Vanha ja uusi liittymä eri jännitetasoilla

Kun uusi ja vanha liittymä ovat eri jännitetasoilla, nykyinen liittymä irtisanotaan ja tehdään uusi liittymissopimus Nurmijärven Sähköverkko Oy:n liittymismaksuhinnastoon perustuvalla hinnoittelulla.

3. TEKNISET VAATIMUKSET

3.1 Liittämiskohta

3.1.1. Pienjänniteverkko (0,4 kV)

Liittämiskohta on ensisijaisesti tontin rajalla. Kytkenäköhta voi verkon rakenteesta riippuen olla jakokaappi, maakaapeli tontin rajalla, ilmajohdon runkojohto tai muuntamo.

3.1.2. Keskijänniteverkko (20 kV)

Keskijänniteverkossa liittämiskohtana asiakkaan 20 kV kojeiston (syöttävän johdon erottimen) liittimet.

3.1.3. Suurjänniteverkko (110 kV)

Suurjänniteverkossa liittämiskohta on 110 kV runkojohdosta alas laskevien köysien yläpään liittimet.

3.2. Muut tekniset vaatimukset

Muut sähkönkäyttöpaikan liittämiseen liittyvät ehdot ja ohjeet ovat kirjattu Nurmijärven Sähköverkon omiin yleisohjeisiin. Ohje on saatavilla yhtiön [www –sivuilta](http://www.nurmijarvensahko.fi). Sähkönkäyttöpaikan liittämiseen sovelletaan myös Energiategollisuus ry:n suosittelemia sähkönkäyttöpaikkojen liittymisehtoja LE 05.

4. SOVELTAMISALA

Edellä esitetyjä hinnoitteluperiaatteita sovelletaan Nurmijärven Sähköverkko Oy:n pien-, keski- ja suurjännitejakeluverkossa.